

GERHARD PILS

EINE BOTANISCHE WANDERUNG AUF DAS SENGENGEBIRGE IN OBERÖSTERREICH

(Mit 17 Abbildungen)

Manuskript eingelangt am 24. Mai 1987

Anschrift des Verfassers:

Mag. Dr. Gerhard PILS, A-4040 Linz, Karl-Renner-Straße 4/47

A BOTANICAL EXCURSION TO THE SENGENGEBIRGE IN UPPER AUSTRIA

SUMMARY

Flora and vegetation of the Sengengebirge are presented in a more general way as we might see them when crossing the massif. Typical for this chain, situated on the northern border of the Upper Austrian Alps, is its richness of species endemic to the northeastern limestone Alps. The growth of *Callianthemum anemonoides* in alpine heights may be interpreted as a further hint that also endemics which normally grow at lower altitudes possibly have survived the ice-ages in this region little touched by glaciation. But whether the actual distribution-areas of these endemics are due mainly to historical causes (thus to their lack of capability of expansion after glacial restriction to "survival centres") or rather to actual ecological factors, is in our opinion a question yet unsolved.

All the species presented in this article grow at least in square 8251/2 of the map of Central-European plants.

INHALTSVERZEICHNIS

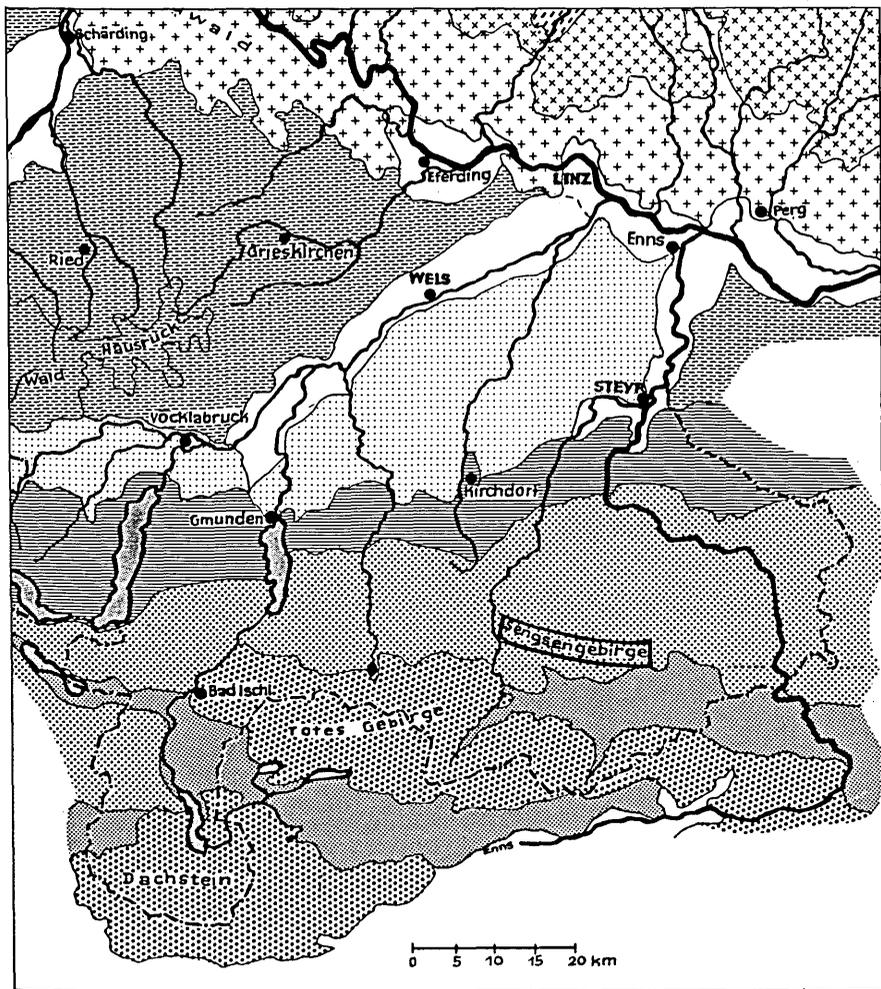
	Seite
1. Einleitung	10
2. Der Naturraum	10
3. Die Flora des Sengsengebirges	14
3.1. Am Fuß des Massivs	14
3.2. Im Bergwaldbereich	17
3.3. Im Reich der alpinen Rasen	22
3.4. Auf den Gipfeln des Sengsengebirges	25
3.5. Arealkundliche Aspekte	28
4. Geschützt und doch bedroht	31
5. Zusammenfassung	31
Literatur	32
Karten	32

I. EINLEITUNG

Grau und trostlos war der Großstadtwinter in Linz. Wessen Herz schlägt da nicht höher, wenn dann an klaren Frühlingstagen die weiß glitzernen Berggipfel plötzlich zum Greifen nah erscheinen. Wenn in solchen Augenblicken unsere Blicke sehnsüchtig nach dem Süden schweifen, bleiben sie jedes Mal an den markanten Kalkmauern des Sengsengebirges haften. Diese Gebirgskette bildet nämlich im ansonsten waldbedeckten Abschnitt zwischen den Tälern von Enns und Steyr den am weitesten nach Norden vorgeschobenen und dabei noch wirklich alpine Höhen erreichenden Vorposten der nördlichen Kalkalpen. Auf einer Länge von etwa 15 Kilometern, zwischen der wildromantischen Talschlucht der Krummen Steyrling im Osten und dem Steyrtal bei Klaus im Westen, prägen seine imposanten Nordabstürze das Panorama der Nordalpen. Die bedeutendsten Erhebungen im sonst meist nur Höhen zwischen 1700 und 1800 Meter erreichenden Grat sind die Hohe Nock (1963 Meter) und der Merkenstein (1961 Meter).

2. DER NATURRAUM

Das Sengsengebirge ist Teil eines noch weitgehend intakten Naturraumes (Abb. 1). Vor allem gegen Osten und Norden hin wird es von



Granit- und Gneishochland:

-  Höheres Bergland zwischen 700 und 1400 m
-  Hochflächenräume und Talbecken innerhalb des höheren Berglandes
-  Kristallines Randland

Alpenvorland:

-  Größere terrassierte Talräume mit bedeutender Schotterfüllung
-  Vorwiegend diluviales Hügel- und Plattenland
-  Meist reliefbetontes, vorwiegend tertiäres Hügelland

Alpen:

-  Flyschbergland (Mittelgebirge)
-  Kalkvoralpen (Mittel- und Hochgebirge)
-  Innerkalkalpine Mittelgebirgs- und Beckenräume mit starkem Gesteinswechsel
-  Kalkhochalpen (Hochgebirge)

Abb. 1: Die naturräumliche Lage des Sengengebirges in Oberösterreich (vereinfacht dargestellt nach KOHL 1960).

ausgedehnten, teilweise noch recht naturnahen Waldgebieten eingeschlossen. Besonders das östlich anschließende Reichraminger Hintergebirge dürfte heute wohl jedem Naturfreund ein Begriff geworden sein. Der Zugang wird uns heute verkehrsmäßig leichtgemacht. Sowohl von Norden als auch von Süden ersparen uns gute Forststraßen lange Anmarschwege. Das Massiv selbst ist glücklicherweise noch weitgehend frei von diesen zweifelhaften Segnungen unserer Zivilisation, so daß seine Besteigung noch immer ein echtes Naturerlebnis darstellt. Drei ausgezeichnet markierte Steige führen auf die Hohe Nock. Dazu kommt ein landschaftlich überaus eindrucksvoller Höhenweg, welcher eine Überschreitung der gesamten Gipfelkette erlaubt. Eine gut eingerichtete Biwakschachtel zwischen Hochsengs und Gamskogel macht diese Tour auch für den eher gemächlichen Bergwanderer interessant.

Die heutige Form des Sengsengebirges wurde durch die gewaltigen tektonischen Verschiebungen der Erdkruste im Laufe der Alpenentstehung geprägt. So wurden in einer der letzten Phasen der alpidischen Gebirgsbildung die nördlichen Kalkalpen über große Teile der angrenzenden Flyschsandsteinzone nach Norden transportiert. Besonders intensive Abtragungsvorgänge legten später in einigen tief eingeschnittenen Flußtäälern diese überschobenen Flyschgesteine wieder frei. Die Existenz derartiger geologischer Fenster, zu denen auch das berühmte Flyschfenster von Windischgarsten südlich des Sengsengebirges gehört, ist ein wichtiger Beweis für die Gültigkeit unserer heutigen Theorien über die Alpenentstehung. Nun bestehen aber auch die Kalkalpen wieder aus verschiedenen Teildecken. Die überaus imposanten Nordabstürze des Sengsengebirges beispielsweise stellen die mächtige Stirn der Tirolerischen Teildecke dar, die in diesem Raum von Süden auf die hauptsächlich dolomitische Lunzer Teildecke aufgeschoben wurde (Abb. 2). Das Sengsengebirge selbst besteht fast ausschließlich aus dem rein weißen, ladinischen Wettersteinkalk.¹⁾ Die südlich anschließenden Vorberge werden dagegen wieder aus karnischem Hauptdolomit aufgebaut. Dieses Gestein ist härter, aber auch spröder als Kalk. Als Folge der Durchbewegung während der Gebirgsbildung ist es daher stärker zerklüftet und bildet besonders trockene, flachgründige Standorte.

¹⁾ Herrn Dr. P. Gruber und Herrn Dir. Dr. H. Kohl (beide OÖ. Landesmuseum in Linz) bin ich für die Beschaffung von Literatur zur Geologie des Gebietes sowie für entsprechende mündliche Hinweise zu großem Dank verpflichtet.

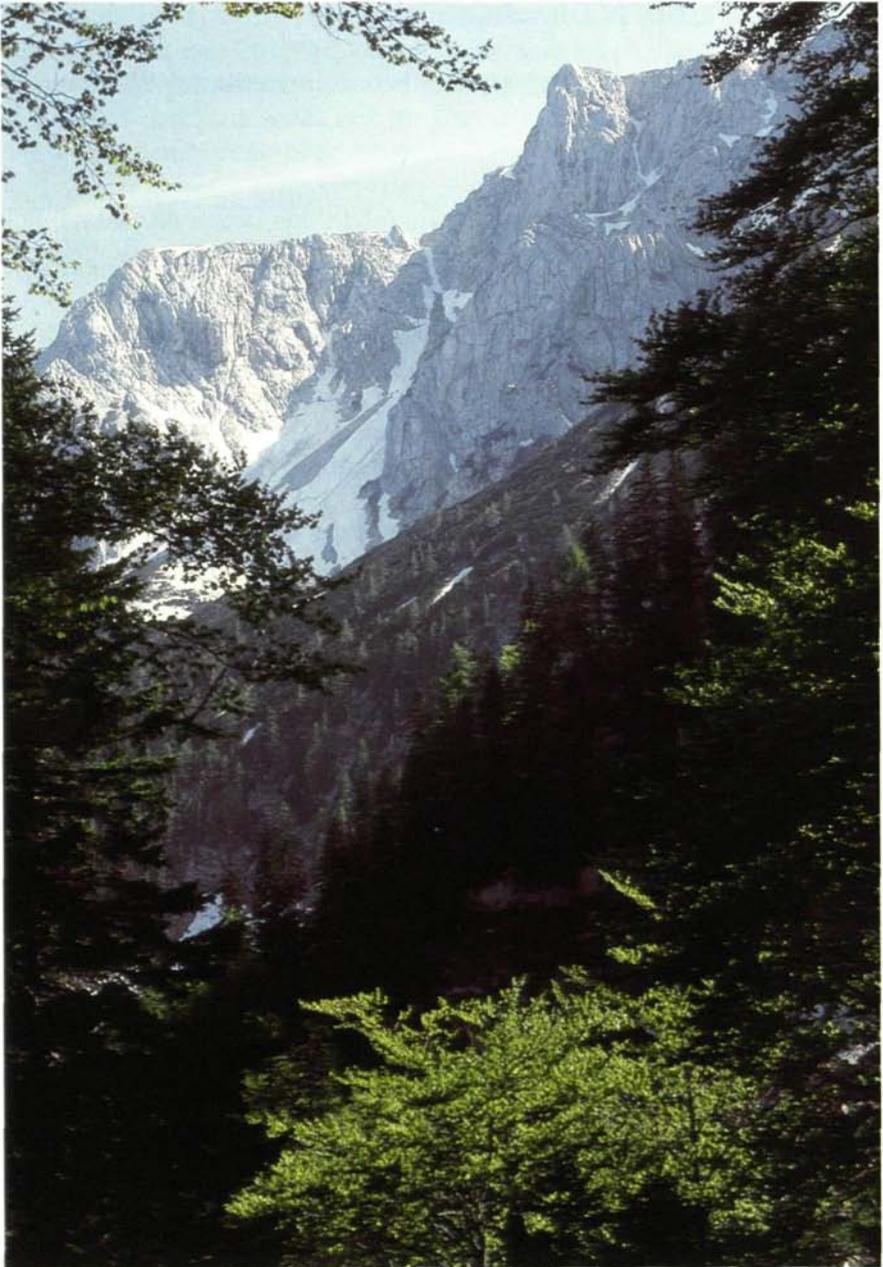


Abb. 2: Die imposanten Nordabstürze des Sengengebirges gegen das Blößenbachtal. Im Vordergrund weitgehend unberührte Mischwälder mit hohem Buchenanteil.

3. DIE FLORA DES SENGENGEBIRGES

Doch nun wollen wir uns endlich der überaus interessanten Pflanzenwelt dieses Gebietes zuwenden.

3.1. Am Fuß des Massivs

Im Frühsommer, wenn auf den Alpengipfeln das Leben erst allmählich zu erwachen beginnt, prunken die Wiesen am Fuße des Sengsengebirges bereits in einer geradezu verschwenderischen Blütenpracht.

Besonders die naturnah belassenen Kalkmagerrasen des Gebietes halten so manches botanische Kleinod für uns bereit. So kann man beispielsweise schon in der Umgebung von Klaus im Steyrtal mit etwas Glück auf die recht auffälligen rosaroten Blüten des Klebrigen Leins (*Linum viscosum*, Abb. 3) stoßen. Das Hauptverbreitungsgebiet dieses wärmelie-



Abb. 3: Manche sonnige Magerrasen am Fuß des Sengsengebirges beherbergen noch die großen, rosaroten Blüten des Klebrigen Leins (*Linum viscosum*).

benden Gewächses liegt im submediterranen Gebiet südlich der Alpen. Nördlich der Alpen kommt es an wenigen, voneinander isolierten Stellen vor. In Oberösterreich überhaupt nur im Gebiet zwischen Steyr und Enns, was auf eine gewisse klimatische Bevorzugung unseres Gebietes

hindeutet. Übrigens ist auch in Botanikerkreisen durchaus noch umstritten, ob sich dieses hübsche Leingewächs womöglich sogar während der Eiszeiten an lokalklimatisch besonders günstigen Stellen nördlich der Alpen halten konnte oder erst im Zug der nacheiszeitlichen Klimaverbesserung den Sprung über die Alpen geschafft hat.

Typische Magerrasenbewohner sind daneben auch noch die Knabenkräuter, die wir am Fuße des Sengsengebirges in einer bemerkenswerten Mannigfaltigkeit antreffen können. Von ihnen bevorzugen das ziemlich unscheinbare Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*) und die prächtig rot blühende Spitzorchis (*Anacamptis pyramidalis*) die tieferen, wärmeren Lagen. In den umliegenden Bergwiesen gedeihen beispielsweise die hübsche Kugelorchis (*Traunsteinera globosa*), das Männliche Knabenkraut (*Orchis mascula*), das Gefleckte Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*) sowie die Große und die Wohlriechende Händelwurz (*Gymnadenia conopsea* und *G. odoratissima*).

Nun lassen wir aber die sonnendurchfluteten Wiesen hinter uns und tauchen in die schattigen, kühlen Buchenwälder ein, die den Großteil der unteren Hangpartien des Sengsengebirges bedecken. An feuchten Wald- und Gebüschrändern fällt uns hier gelegentlich eine bis über einen Meter hohe Staude mit ungeteilten stengelumfassenden Blättern und ziemlich unscheinbaren gelben Blütendolden auf. Es ist dies das recht seltene, in Österreich praktisch nur in den nördlichen Kalkalpen vorkommende Langblättrige Hasenohr (*Bupleurum longifolium*). Am ehesten ist dieser eigentümliche Doldenblütler noch am Fuß der eindrucksvollen Nordabstürze des Sengsengebirges anzutreffen, beispielsweise am Schießplatz des Bundesheeres in der Feichtau sowie in den urigen Wäldern im Bereich der Feichtau-Hütte.

Im Waldesinneren ist im Sommer das Licht unter dem dichten Blätterdach der Buchen sehr knapp. Eine Reihe von Waldbodenpflanzen erscheint daher im allerzeitigsten Frühjahr, schon vor der Belaubung der Buchen. Andere wieder, wie beispielsweise die geschützte Hirschzunge (*Phyllitis scolopendrium*) und einige andere Farne sind wintergrün oder sie kommen zumindest mit einer bemerkenswert geringen Lichtmenge aus.

Daß es auch ganz ohne Licht geht, zeigen uns zwei bleiche, unauffällige Gesellen aus der Familie der Orchideen. Die Nestwurz (*Neottia nidus-avis*) und die viel kleinere, in Oberösterreich sehr seltene Korallenwurz (*Corallorhiza trifida*, vgl. PILS 1987) haben sich nämlich über ihre

Wurzelpilze eine für Blütenpflanzen völlig neue Nährstoffquelle – nämlich das vermodernde Laub – erschlossen. Dadurch sind sie vom Sonnenlicht unabhängig geworden und können daher auf chlorophyllhaltige grüne Blätter ganz verzichten – eine für höhere Pflanzen wahrhaft „alternative“ Lebensweise.

In gewissen Abständen haben sich Rinnsale in die Hänge des Sengsengebirges eingeschnitten. Dort gedeiht eine ganz eigenartige, an ständig hohe Boden- und Luftfeuchtigkeit angepaßte Schluchtwaldvegetation. Besonders eine Reihe von anderwärts schon recht selten gewordenen Flechten findet hier anscheinend immer noch günstige Wachstumsbedingungen. Beispielsweise erreicht die im außeralpinen Teil Oberösterreichs praktisch ausgestorbene Lungenflechte (*Lobaria pulmonaria*) im untersten Teil der zwischen Merkenstein und Nock herabstürzenden Kerbtälchen fast „kapitale“ Größen. Bei den für diese Art recht hohen Ansprüchen an die Reinheit der Luft ein Zeichen, daß hier offenbar die Welt noch einigermaßen in Ordnung ist.

Am Südabfall des Sengsengebirges machen die dichten Buchenwälder an besonders sonnexponierten Kalkrippen stellenweise wärmeliebenden Holzgewächsen wie der Mehlbeere (*Sorbus aria*), der Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), der Filzigen Zwergmispel (*Cotoneaster tomentosus*) und dem Wolligen Schneeball (*Viburnum lantana*) Platz. An den besonnten Kalkfelsen dazwischen gedeiht unter anderem die niedrigwüchsige Rasige Glockenblume (*Campanula caespitosa*, Abb. 4). An ihren ziemlich kleinen, hellblauen und unter den Zipfeln deutlich verengten Blütenglöckchen ist sie leicht zu erkennen. Ihr Verbreitungsgebiet umfaßt einerseits die nordöstlichen Kalkalpen, mit der Westgrenze im Atterseegebiet, und andererseits die südöstlichen Kalkalpen. Derartige, vermutlich durch die Auswirkungen der Eiszeiten zu erklärende Arealbilder werden uns auch noch bei anderen Pflanzen des Sengsengebirges begegnen.

Dort, wo die sonnexponierten Südhänge von Dolomitengestein aufgebaut werden, weicht das frische Grün der Buchenmischwälder den eigenwillig knorrigen Baumgestalten der Rotföhren. Der Boden dieser Steilhänge erglüht schon im zeitlichsten Frühjahr, gleich nach der Schneeschmelze, von den zahllosen rosa Blütenglöckchen der Schneeheide (*Erica herbacea*). Dazwischen leuchten immer wieder die bunten Blüten des Zwergbuchs (*Polygala chamaebuxus*). Auch die Felsenbirnensträucher hüllen sich um diese Zeit in einen weißen Blütenschleier



Abb. 4: Die Rasige Glockenblume (*Campanula caespitosa*) zeichnet sich durch ihre gegen die Mündung zu verengten, hellblauen Blütenglöckchen aus.

und an den tiefgründigeren Stellen leuchten noch die letzten Schneerosen (*Helleborus niger*) hervor. Später, schon gegen den Sommer zu, blühen hier so wärmeliebende Arten wie der Deutsche Backenklee (*Dorycnium germanicum*), das Breitblättrige Laserkraut (*Laserpitium latifolium*) und die Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*). Am eindrucksvollsten sind diese Schneehede-Kiefernwälder wohl in der südlich vorgelagerten Steinwand, aber auch noch im vordersten Fischbachtal, dem Ausgangspunkt für die Besteigung der Hohen Nock von Süden, begegnen uns derartige Dolomitföhrenwälder.

3.2. Im Bergwaldbereich

Steigen wir nun die Südhänge des Sengengebirges weiter empor, so quert unser gut markierter Steig in ca. 1000 m Seehöhe einige bewegte und daher nur spärlich bewachsene Kalkschutthalden (Abb. 17). Dem aufmerksamen Wanderer können hier die teilweise recht ausgedehnten Horste eines unserer seltensten und sicherlich auch eigentümlichsten Farnes kaum entgehen. Die auffällig hin und her gebogenen, stark



Abb. 5: An seinen stark zerteilten und außerdem auffällig hin und her gebogenen Blättern ist der Zerschlitze Streifenfarn (*Asplenium fissum*) leicht zu erkennen. Sein Lebensraum sind ausschließlich bewegte, sonnendurchglühte Kalkschutthalden im mittleren Bergwaldbereich.

zerteilten Blätter des Zerschlitzen Streifenfarns (*Asplenium fissum*, Abb. 5), um den es sich hier handelt, erinnern auf den ersten Blick sehr an Petersilienblätter. Die für alle Streifenfarne charakteristischen strichförmigen Sporenkapselhäufchen auf der Blattunterseite belehren aber auch den botanisch weniger Erfahrenen rasch eines besseren. Interessanterweise hat auch der Zerschlitze Streifenfarn sein Hauptareal in südlicheren Gebieten. In den nördlichen Kalkalpen kommt er nur zwischen dem Hochschwabmassiv im Osten und den Chiemgauer Alpen im Westen vor und ist auch in diesem Abschnitt keineswegs häufig. Der Hauptgrund für sein zerstreutes Vorkommen dürfte wohl seine strenge Bindung an sonnendurchglühte, bewegte Kalkschutthalden im mittleren Bergwaldbereich sein. An solchen Standorten kommt er unter anderem auch in den Gesäusebergen vor, zum Beispiel am Südfuß des Kleinen Ödsteins. Immer breitet sich dieser seltene Farn mit seinem unterirdischen Kriechsproß in den feinerdereichereren, tieferen Schichten der Schutthalden aus und wirkt auf diese Art wohl auch etwas verfestigend und bodenbildend.

Nach oben hin wird nun die Fichte rasch häufiger. An entlegeneren Stellen, wohin das Dröhnen der Motorsägen noch nicht vorgedrungen ist, nehmen diese Bergmischwälder stellenweise einen urwaldartigen Charakter an (Abb. 6). Besonders am Fuß der Nordabstürze der Hohen Nock, rund um die moorigen Feichtauer Seen (Abb. 7) oder im obersten Blöttenbachtal, vermeinen wir uns in eine Zeit längst verloren geglaubter Waldeinsamkeit zurückversetzt. Mächtige, moosbedeckte Baumstämme vermodern hier ungestört am schattigen Waldboden und vermitteln den Eindruck einer wilden, unberührten Naturlandschaft.

Hier im hochmontanen Bereich fallen uns immer wieder die gelben Blütenstände der Österreichischen Wolfsmilch (*Euphorbia austriaca*, Abb. 8) auf. Diese stattliche, bis zu 80 cm hohe Staude ist ein Endemit der nordöstlichen Kalkalpen, das heißt ihr gesamtes Vorkommen beschränkt sich überhaupt nur auf dieses Gebiet. Im Sengsengebirge ist sie aber besonders auf Waldlichtungen der kühleren Nordseite ein durchaus häufiger Anblick. Gleich nach der Schneeschmelze entfalten sich an ähnlich feucht-kühlen Standorten die intensiv azurblauen Blüten



Abb. 6: Nach einer Wanderung durch stellenweise beinahe urwaldartige Wälder luden die Almböden im Bereich der Feichtau-Hütte zu einer Rast ein (Blick gegen die Nordabstürze im Bereich des Hochsengs).

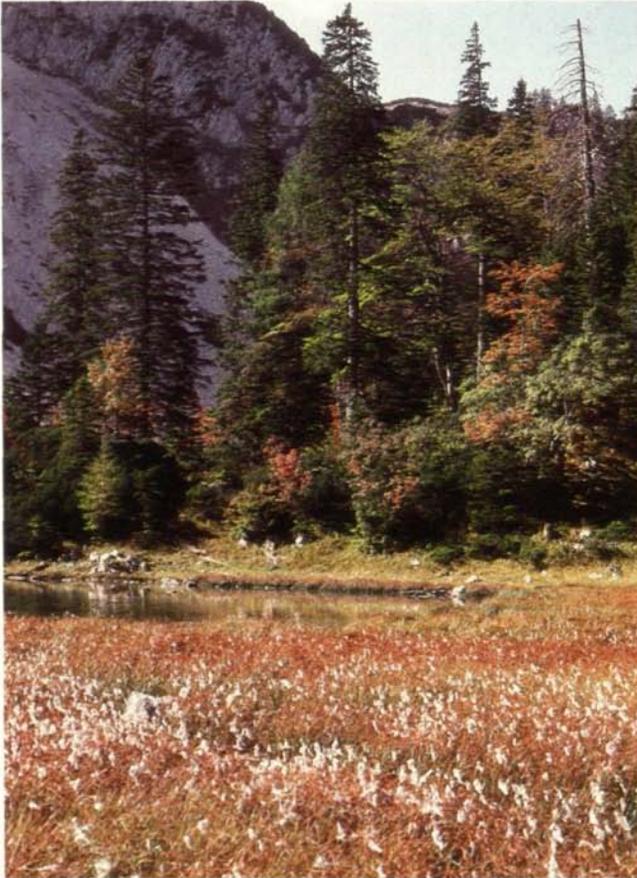


Abb. 7: Im Schatten der Sengsengebirgsnordwände liegt der obere Feichtausee. Unberührte Mischwälder spiegeln sich in seinem klaren Wasser und im Herbst schmücken die zahllosen weißen Fruchtstände des Schmalblättrigen Wollgrases (*Eriophorum angustifolium*) seine einsamen Ufer.



Abb. 8: Durch ihre Größe ist die Österreichische Wolfsmilch (*Euphorbia austriaca*) ein überaus auffälliger Anblick. Von unseren übrigen Wolfsmilcharten unterscheidet sie sich vor allem durch die weiß-zotlige Behaarung der zahlreichen kleinen Fruchtbecher.

Abb. 9: Kerners Lungenkraut (*Pulmonaria kernerii*) bevorzugt kühl-feuchte Standorte in der oberen Bergwaldstufe und im subalpinen Bereich. Die langen, schmalen Sommerblätter, das wichtigste Unterscheidungsmerkmal gegen das allgemein verbreitete Gefleckte Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*), sind auf dem Bild erst in Entfaltung begriffen.



des Kernerschen Lungenkrautes (*Pulmonaria kernerii*, Abb. 9). Auch dieses Rauhblattgewächs ist ein Endemit der nordöstlichen Kalkalpen. Es kommt hier aber ausschließlich im wenig mehr als 100 km langen Abschnitt zwischen dem Almtal und dem Ybbstal bei Lunz am See vor. Im Sengengebirge selber ist es keineswegs selten, allerdings im Gegensatz zum allgemein verbreiteten und hier ebenfalls häufigen Gefleckten Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*) deutlich an höheren und dadurch kühlere Lagen gebunden. Von letzterem ist es auch im Sommer gut durch seine längeren, schmälere und am Grund nicht herzförmigen

Blätter zu unterscheiden. Mit Sicherheit kann man es beispielsweise im obersten Blöttenbachtal und östlich unterhalb des Spring antreffen. Steigen wir nun – von Süden kommend – weiter empor, so bleibt der geschlossene Wald bald hinter uns zurück. Unser Weg führt nun zwischen oft fast undurchdringlichen Latschenbeständen hindurch. Im Hochsommer, wenn an windstillen Tagen die Sonne unerbittlich herunterglüht, liegt eine vor Hitze flimmernde Luftschicht über diesem Latschenschungel und treibt uns den Schweiß in Strömen aus dem Körper.

Botanisch sind diese Latschenfelder, die den größten Teil der flachen, über die Waldgrenze aufragenden Hochflächen bedecken, weniger interessant. In ihrem Unterwuchs gedeihen die Bewimperte Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*), die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und eine Reihe anderer Zwergsträucher. Dazu gesellen sich Hochstauden wie der Eisenhut (*Aconitum napellus*) und die Meisterwurz (*Peucedanum ostruthium*). Ab und zu stoßen wir dazwischen auf die am Ende eines blattlosen Schaftes stehenden, zarten roten Blütenglocken des Heilglöckchens (*Cortusa matthioli*, Abb. 10). Dieses hübsche Primelgewächs ist in den Kalkalpen nirgends häufig, in den Zentralalpen sogar eine ausgesprochene Seltenheit. Hier im Sengsengebirge können wir es am ehesten an feuchten, gut mit Nährstoffen versorgten Stellen am Rand der Latschenbestände antreffen.

3.3. Im Reich der alpinen Rasen

Gegen den Grat zu bleiben zuletzt auch die Latschen hinter uns zurück. An diesen windexponierten und daher im Winter teilweise abgeblasenen Lagen fehlt ihnen offensichtlich der notwendige Schneeschutz, um trotz des Ausbleibens des Wassernachschubes aus dem gefrorenen Boden ohne größere Trockenschäden den langen Hochgebirgswinter überstehen zu können.

Hier ist das Reich der alpinen Rasen, die allerdings im Sengsengebirge, bedingt durch dessen relativ geringe Höhe, eher kleinräumig in Erscheinung treten. Die Horstsegge (*Carex sempervirens*) und das Kalkblaugras (*Sesleria varia*) geben in diesen alpinen Urwiesen den Ton an. Dazwischen wechseln sich die verschiedensten Alpenblumen im Wettrennen um die Gunst der bestäubenden Insekten ab. Im Frühsommer, wenn ringsherum noch die letzten Schneeflocken liegen, leiten bereits die knallig roten Blüten der Clusius Primel (*Primula clusiana*) den Blütenrei-

Abb. 10: Das hübsche Heilglöckchen (*Cortusa matthioli*) kommt in den Alpen nur sehr zerstreut vor. Als Standort bevorzugt es quellige Stellen in der subalpinen Stufe.



gen ein. Bei ihrem Anblick würde wohl auch so manche hochnäsige Gartenprimel vor Neid erblassen. Daneben schießen unmittelbar am Rand der abtauenden Schneeflecken massenhaft die Alpenglöckchen (Soldanellen) aus dem Boden. Bei genauerer Betrachtung stellen wir fest, daß neben dem im gesamten Alpengebiet häufigen Gewöhnlichen Alpenglöckchen (*Soldanella alpina*) mit seinen tief zerschlitzten, blauviolettten Blütenglöckchen noch deutlich kleinere Pflänzchen mit eher hellrosafarbenen, zierlicheren und weniger tief zerschlitzten Blüten in großer Zahl vorkommen. Es ist dies das Österreichische Alpenglöckchen

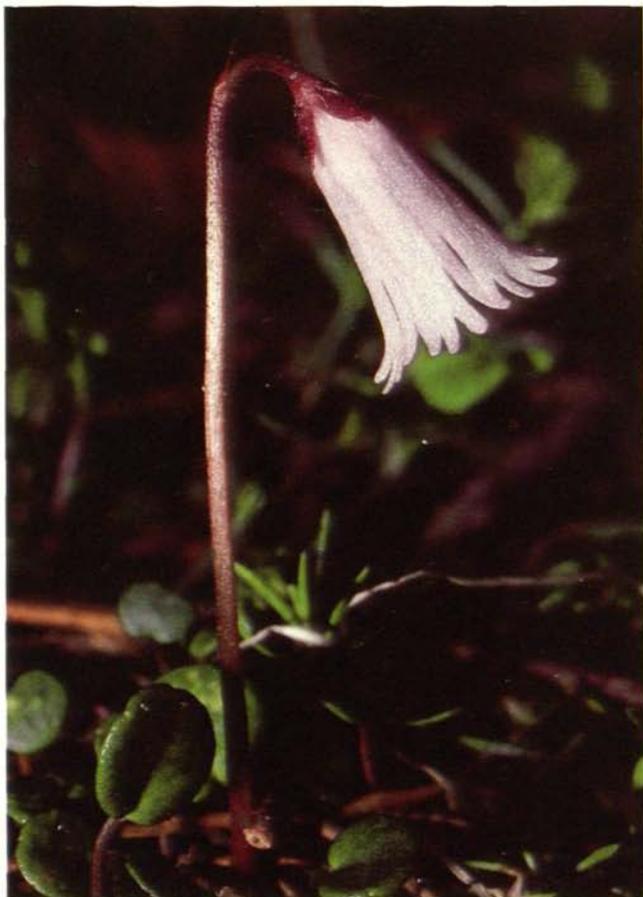


Abb. 11: Ein wahrer Zwerg unter den Blütenpflanzen des Sengsengebirges ist das Österreichische Alpenglöckchen (*Soldanella austriaca*). Sein Verbreitungsgebiet beschränkt sich auf die nordöstlichsten Kalkalpen.



Abb. 12: Nur vom Toten Gebirge bis zum Semmering können wir uns an den leuchtenden Blüten der Alpen-Nelke (*Dianthus alpinus*) erfreuen. Im Sengsengebirge schmücken ihre roten Blütentupfen z. B. die alpinen Matten unterhalb des Gipfels der Hohen Nock.

(*Soldanella austriaca*, Abb. 11), übrigens wie die Clusius Primel ein weiterer Endemit der nordöstlichen Kalkalpen. Hat man die Unterschiede zwischen den beiden Soldanella-Arten erst einmal erkannt, so werden einem da und dort vielleicht auch die gar nicht so seltenen Bastarde (*Soldanella wettsteinii*) auffallen. Später, im Hochsommer, erscheinen dann beispielsweise die großen, rosaroten, mit dunkelroten „Sommer sprossen“ getupften Blüten der Alpen-Nelke (*Dianthus alpinus*, Abb. 12). Ihr Areal ist – ganz ähnlich wie wir es eben bei der Clusius Primel und dem Österreichischen Alpenglöckchen gesehen haben – ganz auf die nordöstlichsten Alpentteile beschränkt. Diese ursprünglichen Alpenmaten sind weit artenreicher als unsere saftig grünen Einheitsfettwiesen tieferer Lagen. Eine auch nur annähernd vollständige Artenliste würde daher den Rahmen unserer botanischen Genußwanderung bei weitem sprengen.

Auf einen, seiner Unscheinbarkeit wegen oft übersehenen, weiteren Endemiten der nordöstlichsten Kalkalpen sei allerdings noch hingewiesen. Es ist dies der Ennstaler Frauenmantel (*Alchemilla anisiaca*, Abb. 13), dessen kleine, zu vielen beisammenstehenden Blüten auch im entfalteten Zustand unauffällig grün bleiben. Da er, wie übrigens alle unsere zahlreichen Frauenmantelarten, seine Samen auf ungeschlechtlichem Weg bildet, wäre in diesem Fall die Ausbildung auffälligerer Blütenblätter wohl auch eine sinnlose Liebesmühe. An seinen handförmig zusammengesetzten Blättern mit der am Rande und unterseits silbrigen Behaarung der schmalen, vorne gezähnten Teilblättchen ist der Ennstaler Frauenmantel übrigens von den meisten seiner oft schwer bestimmbaren Verwandten leicht zu unterscheiden.

3.4. Auf den Gipfeln des Sengsengebirges

Im Zuge des kurzen Gipfelanstieges auf die Hohe Nock (1963 m) wollen wir nun auch die wahren „Alpinisten“ unter den Pflanzen des Sengsengebirges kurz unter die Lupe nehmen. Die geschlossenen Rasen machen hier einer offenen Polsterpflanzen- und Felsspaltengesellschaft Platz. Die beherrschende Grasart ist hier die Polstersegge (*Carex firma*), deren harte, immergrüne Halbkugelpolster sich dicht den Kalkfelsabsätzen anschmiegen. Im Frühsommer leuchten bereits die gelben Blüten des Petergstamms (*Primula auricula*) von den Felsabsätzen. Später ziehen die roten Blütenkissen des Stengellosen Leimkrautes (*Silene acaulis*) und die weißen Blütenteppiche der Silberwurz (*Dryas octopetala*) die meiste



Abb. 13: Wie die meisten anderen Arten seiner sogar für geübte Botaniker äußerst komplizierten Verwandtschaft bildet der Ennstaler Frauenmantel (*Alchemilla anisiaca*) seine Samen auf ungeschlechtliche Weise. Auch bei ihm handelt es sich übrigens um einen Endemiten der Nordostalpen.

Aufmerksamkeit auf sich. Dazwischen blühen unter anderem der Alpenhelm (*Bartsia alpina*), die Bittere Schafgarbe (*Achillea clavennae*), die Alpen-Gemskresse (*Hutchinsia alpina*), der Stengellose Enzian (*Gentiana clusii*), die Zwergalpenrose (*Rhodothamnus chamaecistus*), der Fetthennen-Steinbrech (*Saxifraga aizoides*) und der Blaugüne Steinbrech (*Saxifraga caesia*).

Sogar in den winzigen Spalten sonst weitgehend vegetationsleerer, großer Felsblöcke finden noch einige, besonders genügsame Blütenpflanzen ihr Auskommen. Das hübsche Clusius-Fingerkraut (*Potentilla clusiana*, Abb. 14) und das unscheinbarere, ebenfalls weißblühende Sternhaarige Hungerblümchen (*Draba stellata*, Abb. 15) sind auf derartige alpine Kalkfesspalten geradezu spezialisiert. An sonnigen Sommertage

Abb. 14: Das Clusius-Fingerkraut (*Potentilla clusiana*) ist ein Mauerblümchen im wahrsten Sinne des Wortes. In den exponiertesten Felsspalten der alpinen Stufe, fern von jeglicher lästigen Konkurrenz durch andere Gefäßpflanzen, fühlt es sich am wohlsten.

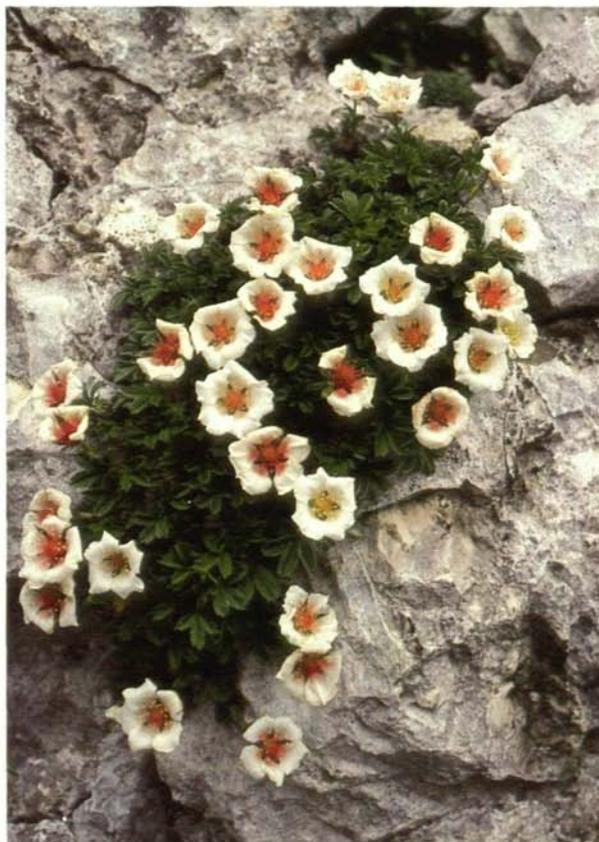


Abb. 15: Auf Grund ihrer Kleinheit oft übersehen, zählen die Hungerblümchen doch wegen ihrer extremen Ökologie und der sehr unterschiedlichen Areale der einzelnen Arten zu den interessantesten Alpenpflanzen. So ist das im Sengsengebirge anzutreffende Sternhaarige Hungerblümchen (*Draba stellata*) völlig auf die kahlen Gipfel und Grate der nordöstlichen Kalkalpen beschränkt.



gen kann man an solchen Standorten bis zu 35° C messen. Daß unsere Felsspaltenbewohner dabei nicht austrocknen, grenzt bereits an ein Wunder. Im Winter dagegen, wenn keine schützende Schneedecke diese exponierten Felsstandorte überzieht, kann die Temperatur bis unter – 20° C absinken. An solchen Extremstandorten dürfte daher weniger der „Ellbogen“ im ständigen Konkurrenzkampf der Pflanzen untereinander von Bedeutung sein, als vielmehr die Fähigkeit, unter solch widrigen Bedingungen überhaupt überleben zu können. Übrigens sind auch diese botanischen „Mauerblümchen“ arealkundlich recht interessant. Mit dem Sternhaarigen Hungerblümchen haben wir nämlich einen weiteren Endemiten der nordöstlichsten Kalkalpen vor uns, während das Clusius-Fingerkraut darüber hinaus nur noch in den südöstlichsten Kalkalpen vorkommt.

Zu guter Letzt wollen wir nun auch noch den neuen Höhenweg begehen, der von der Hohen Nock bis zum westlichsten Sengsengebirgsgipfel, dem Spring, führt. Im Frühsommer können wir dabei auf den über das Latschendickicht aufragenden Kalkgipfeln stellenweise die weißen Blütensterne der seltenen Windröschen-Schmuckblume (*Callianthemum anemonoides*, Abb. 16) antreffen. Dieses Hahnenfußgewächs mit seinen nach Art des Buschwindröschens stark zerschlitzten, zur Blütezeit allerdings noch wenig entwickelten Blättern kommt ausschließlich in den nordöstlichen Kalkalpen von Niederösterreich, Steiermark und Oberösterreich vor. Die westlichsten Fundpunkte stammen aus der Gegend des Almsees. Sein nächster Verwandter, Kerners Schmuckblume (*Callianthemum kerneranum*), kommt überhaupt nur in der nächsten Umgebung des Gardasees vor.

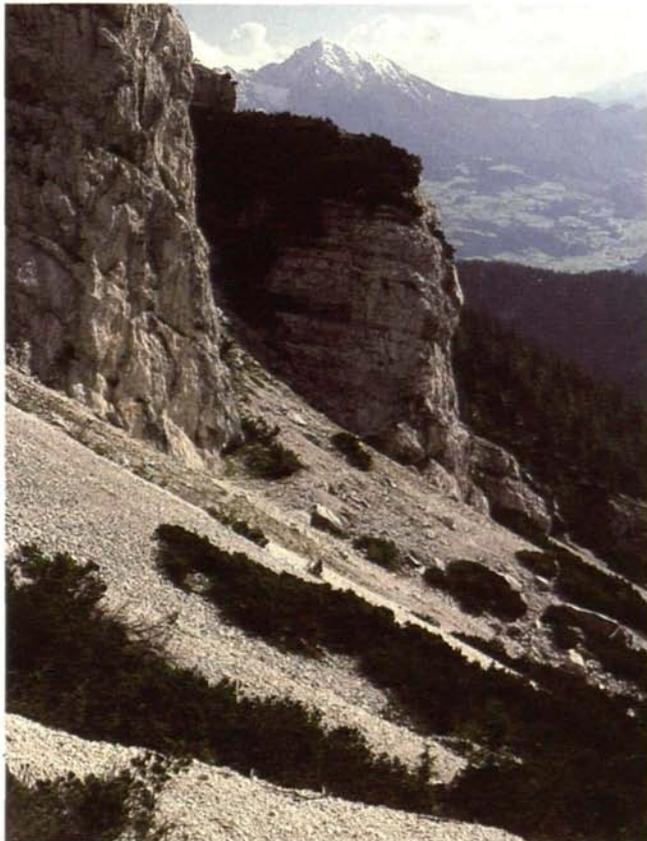
3.5. Arealkundliche Aspekte

Spätestens an diesem Punkt wird sich wohl so mancher Leser fragen, warum wohl gerade die nordöstlichsten Kalkalpen so viele Pflanzen beherbergen, die man auf anderen Alpengipfeln vergeblich suchen wird. Zur Erklärung dieses Phänomens, aber auch für das Verständnis derart zerrissener Arealbilder wie bei den beiden Schmuckblumenarten, werden heute meist die Eiszeiten herangezogen. Auch an den Höhepunkten der diluvialen Vergletscherungen waren nämlich keineswegs die gesamten Alpen unter kilometerdicken Eismassen begraben. Wie sich aus der heutigen Verteilung der Gletschermoränen recht klar erkennen läßt, waren einige klimatisch begünstigte, randliche Alpentteile auch damals

Abb. 16: Eine der größten botanischen Raritäten des Sengsengebirges ist zweifellos die Anemonen-Schmuckblume (*Callianthemum anemonoides*). Dieser Endemit der nordöstlichsten Kalkalpen steigt hier ausnahmsweise bis in die alpine Stufe empor.



Abb. 17: Auch die Schuttfelder, die vom Fuß der Kalkwände des Sengsengebirges in die Tiefe ziehen, beherbergen so manche botanische Kostbarkeit. In warmen, sonnigen Lagen gedeiht hier beispielsweise der seltene Zerschlitzte Streifenfarn (*Asplenium fissum*, Abb. 5), während uns in der alpinen Stufe, besonders auf der Nordseite des Massivs, stellenweise die weißen Blüten des Nordostalpen-Alpenmohns (*Papaver burseri*) entgegenleuchten (Südseite des Merkensteins gegen Osten).



Alle Abbildungen vom Verfasser.

nur von kleineren Kargletschern bedeckt. Hier gab es offensichtlich genug eisfreie Standorte, um ein Überdauern vieler alpiner Gewächse an Ort und Stelle zu ermöglichen.

Zu den besonders schwach vergletscherten Gebieten zählten nun auch die nordöstlichsten Kalkalpen. Im Abschnitt westlich der Enns kam die Vereisung während des ganzen Diluviums niemals über die Bildung isolierter Kargletscher hinaus (GAMS 1936). Im westlich anschließenden Sengsengebirge erfüllten während der Riss-Vergletscherung zwar Gletscherströme die umliegenden Täler (HUSEN 1975). Die höheren Vorberge sowie die Sengsengebirgsgipfel dürften aber auch damals über die Eismassen aufgeragt haben. Das Vorkommen von alten (vermutlich voreiszeitlichen) Riesendolinen auf den Gipfelkuppen von Nock und Schneeberg, welche kaum Anzeichen einer glazialen Überformung erkennen lassen, untermauert diese Ansicht (BAUER 1953).

Hier hat sich offensichtlich eine Reihe von anderswo während der Eiszeiten ausgestorbener Gewächse in die Gegenwart herübergerettet. Nach dem Ende der letzten Eiszeit schafften zwar viele von ihnen wieder den Sprung auf die benachbarten, nun wieder eisfreien Alpenmassive. Eine ganze Reihe anderer Pflanzenarten hat aber anscheinend den Anschluß verpaßt und ist auch heute noch kaum über die einstigen Refugialräume hinausgekommen.

Der Fall eines dieser „Sitzbleiber“, nämlich der Anemonen Schmockblume, ist insofern besonders lehrreich, als diese Pflanze heute überwiegend in Schneeheide-Kiefernwäldern vorkommt, wie sie für tiefere Lagen über Dolomitgestein typisch sind. Im Sengsengebirge zeigt uns ihr Auftreten über der Waldgrenze fast modellhaft, wie anscheinend sogar durchaus wärmeliebende Pflanzen die Eiszeiten an exponierten Sonderstandorten überdauern haben dürften. Diese faszinierende Theorie zur Erklärung des Artenreichtums mancher Alpentteile kann nun natürlich auch dazu verführen, die Rolle der heute auf die Pflanzen einwirkenden Klimafaktoren zu unterschätzen. Gerade an Grenzbereichen zwischen konkurrierenden Arten kann häufig schon eine geringfügige Änderung nur eines Klimafaktors vergleichsweise drastische Verschiebungen in der Wettbewerbsfähigkeit dieser Sippen bewirken. Demnach wäre zu vermuten, daß schon die extreme Randlage der nordöstlichen Kalkalpen eine gewisse klimatische Sonderstellung mit sich bringt und daß diese ebenfalls zu den botanischen Eigenheiten dieses Gebietes beigetragen hat.

4. GESCHÜTZT UND DOCH BEDROHT

Gemessen an der bescheidenen Höhe seiner Gipfel zählt das Sengsengebirge zwar nur zu den wenig bedeutenden Randketten der nördlichen Kalkalpen. Wie wir aber im Verlauf unserer botanischen Wanderung gesehen haben, verdient es als Zufluchtsstätte einer Reihe von andernorts seltenen oder überhaupt fehlenden Alpenpflanzen um so größeres Interesse. Glücklicherweise stehen wenigstens die zentralen Teile des Sengsengebirges heute unter Naturschutz. Damit scheint diesem Teil Oberösterreichs, dessen unvergleichlicher Reiz gerade in der Unberührt-heit seiner Wälder und Gipfel liegt, das traurige Schicksal einer rücksichtslosen Erschließung auf Kosten der Natur vorderhand erspart zu bleiben.

Allerdings sind in letzter Zeit drohende Gewitterwolken aus einer ganz anderen Richtung über dem Grün der Urwälder und Latschendickichte des Sengsengebirges aufgezogen, machen doch die Auswirkungen der Luftverschmutzung bekanntlich weder vor Ländergrenzen noch vor den Hinweisschildern unserer Naturschutzgebiete halt. Es stimmt daher von Jahr zu Jahr trauriger, beobachten zu müssen, wie auch die schönsten unserer Gebirgswälder an den Folgen unseres zweifelhaften Strebens nach immer noch mehr Wohlstand dahinzusiechen beginnen. Erst wenn es uns gelingen sollte, diesem schleichenden Sterben unserer Wälder endlich Einhalt zu gebieten, bestünde wieder berechtigte Hoffnung, daß auch unsere Nachkommen dereinst diesen schönen Teil unserer Heimat noch in seinem jetzigen naturnahen Zustand erleben können.

5. ZUSAMMENFASSUNG

In Form einer Wanderung wird Flora und Vegetation des Sengsengebirges überblicksmäßig dargestellt. Charakteristisch für dieses am oberösterreichischen Alpennordrand liegende Kalkmassiv ist sein hoher Reichtum an Arten, die in den nordöstlichen Kalkalpen endemisch sind. Ein Fund von *Callianthemum anemonoides* in der alpinen Stufe liefert einen weiteren Hinweis dafür, daß auch normalerweise in tieferen Lagen vorkommende Endemiten die Eiszeiten in diesem schwach vergletscherten Gebiet an Ort und Stelle überdauert haben dürften. Ob allerdings die heutige Arealform dieser Endemiten nur auf historische Ursachen (also auf ihre mangelnde Ausbreitungsfähigkeit nach eiszeitlichen Areal-

reduktionen) oder nicht doch mehr auf aktuelle ökologische Faktoren zurückgeht, erscheint uns damit noch keineswegs entschieden.

Alle genannten Arten kommen zumindest im Quadranten 8251/2 der Florenkartierung Mitteleuropas vor.

LITERATUR:

- BAUER, F., 1953: Zur Verkarstung des Sengsengebirges in Oberösterreich. Mitt. Höhlenkommission beim BM f. Land- und Forstwirtschaft, Jg. 1952: 7–14.
- ELLENBERG, 1978: Die Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. E. Ulmer, Stuttgart.
- GAMS, H., 1936: Der Einfluß der Eiszeiten auf die Lebewelt der Alpen. Jahrb. Ver. Schutze Alpenpfl. – Tiere **8**: 7–29.
- HUSEN, D. van, 1975: Die quartäre Entwicklung des Steyrtales und seiner Nebentäler. Jahrb. OÖ. Musealverein **120** (Abhandlungen): 271–289.
- KOHL, H., 1960: Naturräumliche Gliederung II. In: Atlas von Oberösterreich (2. Lieferung), Blatt 22, Linz.
- LURZ, C., 1980: Die Flora der Umgebung von Windischgarsten (Oberösterreich). Hausarb. Bot. Inst. Univ. Wien.
- MERXMÜLLER, H., 1952: Untersuchungen zur Sippengliederung und Arealbildung in den Alpen, I–III. Vorabdruck aus Jahrb. Ver. Schutze Alpenpfl. – Tiere **17**: 96–133 (1952); **18**: 135–158 (1953); **19**: 97–139 (1954).
- MÜLLER, F., 1977: Die Waldgesellschaften und Standorte des Sengsengebirges und der Mollner Voralpen (Oberösterreich). Mitt. Forstl. Bundesversuchsanstalt Wien, **121**.
- NIKLFIELD, H., 1979: Vegetationsmuster und Arealtypen der montanen Trockenflora in den nordöstlichen Alpen. Stapfia (Linz) **4**.
- PILS, G., 1987: Die Orchideen Oberösterreichs einst und heute – eine Pflanzengruppe als Umweltindikator. ÖKO-L **9**, H. 1:3–14.
- RUSSMANN, K., 1977: Vegetation des nordwestlichen Sengsengebirges. Hausarb. Univ. Innsbruck.

KARTEN:

Österreichische Karte 1:50.000, Nr. 68 (Kirchdorf a. d. Krems) und Nr. 69 (Großbraming).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz \(Linz\)](#)

Jahr/Year: 1985/86

Band/Volume: [31_32](#)

Autor(en)/Author(s): Pils Gerhard

Artikel/Article: [EINE BOTANISCHE WANDERUNG AUF DAS
SENSENGEBIRGE IN OBERÖSTERREICH 9-32](#)